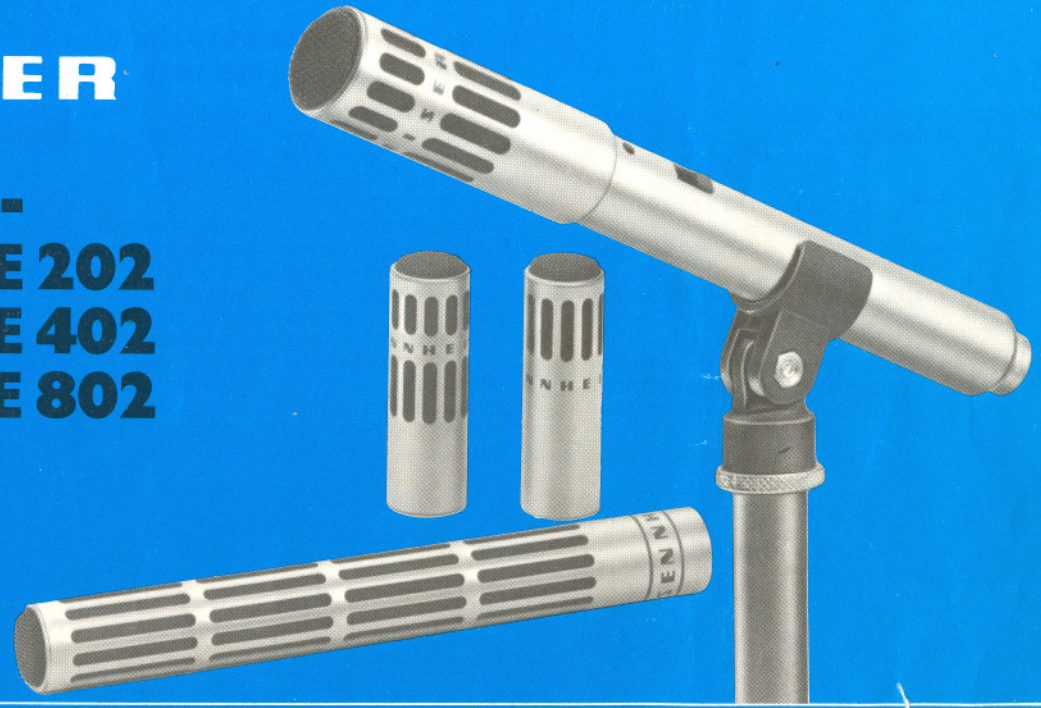
SENNHEISER

Elektret-Kondensator-Modul-Mikrofone MKE 202 MKE 402 MKE 802



Bedienungsanleitung
Users Guide

Allgemeine Beschreibung:

Die Elektret-Kondensator-Mikrofone MKE 202, MKE 402 und MKE 802 bilden ein Modulsystem. Jedes Mikrofon dieser Typenreihe besteht aus dem Griffteil und dem Mikrofonkopf. Jedes Griffteil kann wahlweise mit den verschiedenen Mikrofonköpfen kombiniert werden.
Dieses System macht es daher möglich, zunächst den gewünschten Grundtyp zu erwerben und bei Bedarf die weiteren Mikrofonköpfe einzeln nachzubestellen.
Das Griffteil bildet das Speiseteil des Mikrofons und kann mit einer Batterie versehen werden oder aus Studio-Stromversorgungen für Phantomspeisung fremdgespeist werden.

Folgende Mikrofone entstehen durch die Kombination von Speisemodul und Mikrofonkopf:

MKE 202 = Speisemodul + Kugelkopf
MKE 402 = Speisemodul + Supernierenkopf
MKE 802 = Speisemodul + Richtrohr-Kopf

Die Mikrofone erhalten zur Kennzeichnung - je nach Ausführung des verwendeten Speisemoduls - noch die Bezeichnung N oder U.

General Description:

The electret-condenser-microphones MKE 202, MKE 402 and MKE 802 belong to a modular system. Each microphone consists of two basic parts: the powering-module and the microphone head. All different heads can be combined with the respective powering-module.
The modular system therefore provides the user with a microphone needed to start with and the possibility to extend the set by adding different heads which are available separately.
The powering-module is the grip of the microphone and can be fitted with a battery or may be phantom-powered externally from studio power supplies.

The following microphones are available through combination of a powering-module and a head:

MKE 202 = power-module + omnidirectionalhead
MKE 402 = power-module + supercardioid head
MKE 802 = power-module + directional-tube head (shotgun type)

The microphones are designated with the code N or -U dependent on the powering-module being used.

Technische Beschreibung:

Speisemodul K 2 N und K 2-U
Die beiden Speisemodule sind mit einer Batterie für die Stromversorgung und einem Übertrager für niederohmigen-symmetrischen Anschluß ausgerüstet. Die Batterie reicht für etwa 600 Betriebsstunden. Die Betriebsbereitschaft wird beim Einschalten des Mikrofons durch eine Leuchtdiode angezeigt. Die Batteriekontrolle ist mit dem knackfreien Ein-Aus-Schalter gekoppelt und erfolgt zwangsweise bei jeder Betätigung des Schalters. Zusätzlich kann das Mikrofon auch an Phantomspeisungs-Einrichtungen mit 12 oder 48 V nach DIN 45 596 ohne Umschaltung angeschlossen werden. Die Batterie muß dabei nicht entfernt werden. Das Speisemodul K 2 N ist mit dreipoligem Normstecker ausgerüstet und nach Schema N beschaltet. Das Speisemodul K 2-U besitzt einen dreipoligen Cannonstecker und ist nach Schema U beschaltet.

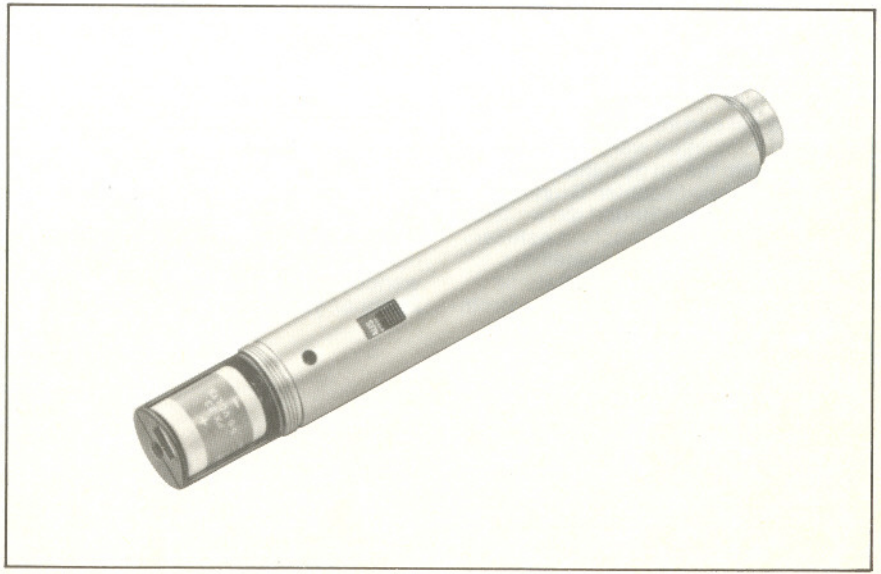
Batterietype: Quecksilberoxyd-Battery 5,6 V (z.B. Mallory PX 23)

Technical Description:

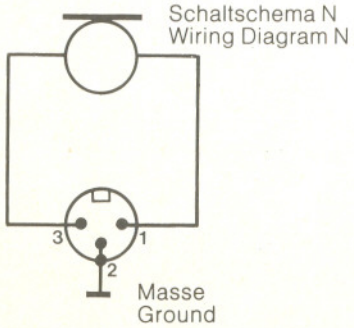
Powering module K 2 N and K 2-U
The two powering modules available are fitted with a battery and a balancing transformer for low impedance outputs. The battery life is approximately 600 hours. When activating the on-off switch the proper function is being checked by means of a light emitting diode. This battery test is combined with a switch for disconnecting the modulation output of the microphone without switching transients. The microphones may also be powered on external power supplies providing 12 or 48 V phantom feeding according to DIN 45596 without any switching. The battery may stay in its compartment when the external power is applied.
The powering module K 2 N is fitted with a 3 pin DIN connector wired to the scheme N. The K 2-U has a XLR 3 connector wired to the scheme U.

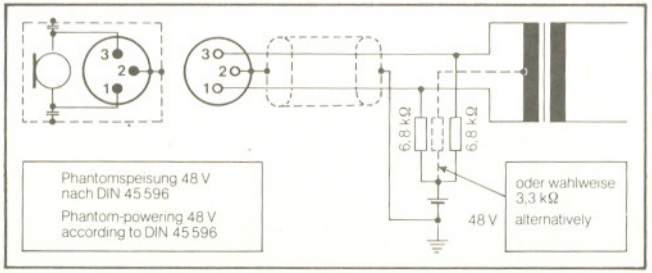
Type of battery: Mercury-battery 5,6 V (e. g. Mallory PX 23)

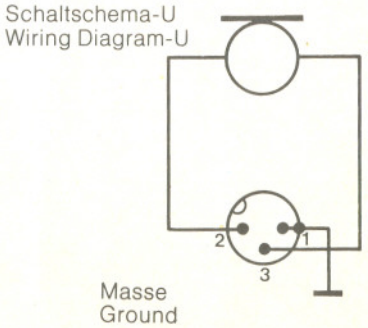
Speisemodul K 2 N und K 2-U
Powering module K 2 N and K 2-U



Stecker-Beschaltung der Modul-Mikrofone
Connector-wiring of the Modular Microphones







Stecker....3poliger Normstecker nach DIN 41 524 · Beschaltung....

Stift	Tonfrequenz	Bei externer Speisung nach DIN 45 596
1:	NF (+)	Speisung (+)
2:	Masse, Gehäuse	Speisung (–)
3:	NF (–)	Speisung (+)

Connector....3 pin male connector to DIN 41 524 · Pin connections

Pin	Audio signal	External power to DIN 45 596
1:	audio (+)	Supply (+)
2:	ground	Supply (–)
3:	audio (–)	Supply (+)

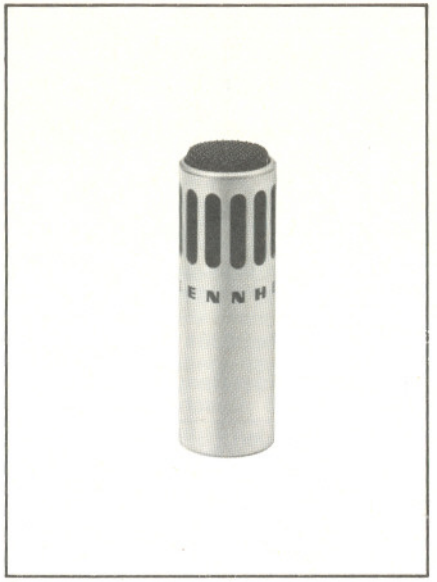
Stecker...3poliger Cannon-Stecker XLR-3 · Beschaltung....

Stift	Tonfrequenz	Bei externer Phantomspeisung
1:	Masse, Gehäuse	Speisung (–)
2:	NF (+)	Speisung (+)
3:	NF (–)	Speisung (+)

Connector....male XLR-3 Pin connections

Pin	Audio signal	External power supply
1:	Ground	Supply (–)
2:	Audio (+)	Supply (+)
3:	Audio (–)	Supply (+)

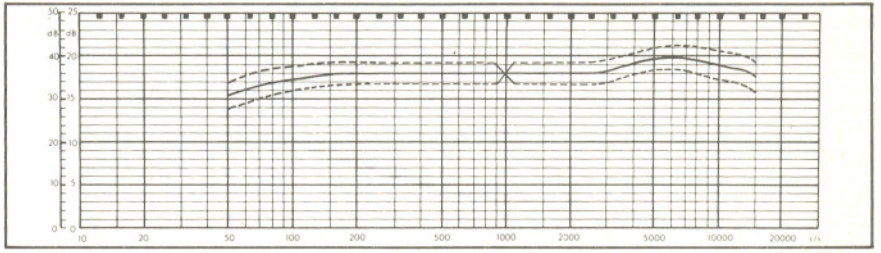
Mikrofonteil ME 20
Microphone Head ME 20



Druckempfänger mit Kugelcharakteristik, dort einsetzbar, wo keine akustische Rückkopplung auftreten kann und kein störender Raumhall vorhanden ist. Durch die rundum gleichbleibende Aufnahmeempfindlichkeit kann aber auch die Mikrofon-Aufnahme durch eine gewollte Geräuschkulisse interessanter gestaltet werden.

Omnidirectional pressure-transducer. May be used when acoustical feedback is not likely to occur and in rooms with little or no reverberation. The omnidirectional sensitivity may on the other hand advantageously be used to pick up any acoustical environment to make the recording livelier and more interesting.

Sollfrequenzgang mit Toleranzfeld MKE 202
Standard frequency response MKE 202



Technische Daten:

	MKE 202 N	MKE 202-U
Übertragungsbereich	50...15 000 Hz	50...15 000 Hz
Akustische Arbeitsweise	Druckempfänger	Druckempfänger
Richtcharakteristik	Kugel	Kugel
Feld-Leerlauf-Übertragungsfaktor bei 1000 Hz	0,3 mV/μbar≙3 mV/Pa ± 2,5 dB	0,3 mV/μbar≙3 mV/Pa ± 2,5 dB
Elektrische Impedanz	ca. 200Ω	ca. 200Ω
Nennabschlußimpedanz	≧300Ω	≧300Ω
Geräuschspannungsabstand nach DIN 45 590	ca. 64 dB	ca. 64 dB
Stecker	3poliger verschraubbarer Normstecker nach DIN 41 524	3poliger Cannon XLR-3
Steckerbeschaltung	1 → NF,2 → Gehäuse 3 → NF nach DIN 45 595	1 → Gehäuse, 2 → NF,3 → NF
Anschlußkupplung	3polige verschraubbare Normkupplung nach DIN 41 524, z.B. T 3261 001	3polige Cannonkupplung XLR-3-11 C
Stromversorgung	5,6 V, Mallory PX 23 oder Phantom-speisung nach DIN 45 596 für 12 V und 48 V ohne Umschaltung	5,6 V, Mallory PX 23 oder Phantom-speisung nach DIN 45 596 für 12 V und 48 V ohne Umschaltung
Betriebszeit der Batterie	mehr als 600 Stunden	mehr als 600 Stunden
Abmessungen in mm	19/22 ⌀ x 180	19/22 ⌀ x 195
Gewicht	ca. 150 g	ca. 160 g
Oberfläche	Satinnickel	Satinnickel

Änderungen, vor allem zum technischen Fortschritt, vorbehalten.

Empfohlenes Zubehör:

	(-U) nur bei Typ ...-U.
Windschutz:	MZW 30, MZW 201
Tisch- und Bodenstative:	MZT 105, MZT 104, MZS 142, MZS 144,
Bars, Booms:	MZS 210
Traverse/Ausleger:	MZS 235, MZS 211
Biegsame Hälse:	MZH 21, MZH 142
Haltevorrichtungen:	MZT 237, MZA 406
Kabel-Grundtyp:	DA 5 NM-T, DA 1 HL, DA 7 N, DA 7 NL, KA 7-1 (-U)

Technical Data:

	MKE 202 N	MKE 202-U
Frequency response	50...15 000 Hz	50...15 000 Hz
Acoustical mode of operation	Pressure transducer	Pressure transducer
Directional characteristic	Omnidirectionel	Omnidirectional
Sensitivity at 1000 Hz	0,3 mV/μbar$\triangleq$3 mV/Pa $\pm$ 2,5 dB	0,3 mV/μbar$\triangleq$3 mV/Pa $\pm$ 2,5 dB
Output impedance	appx. 200Ω	appx. 200Ω
Nominal load	$\geqq$ 300Ω	$\geqq$ 300Ω
S/N to DIN 45 590	appx. 64 dB	appx. 64 dB
Connector	3 pin, DIN 41524	3 pin Cannon XLR-3
Pin connections	1 audio, 2 housing/ground, 3 audio to DIN 45 595	1 housing/ground, 2 audio, 3 audio
Cable connector	3 pin, DIN 41524 (e. g. T 3261 001)	3 pin Cannon (e. g. XLR-3-11 C)
Power supply	5,6 V, Mallory PX 23 or phantomfeeding to DIN 45596 for 12 V and 48 V, self adjusting	5,6 V, Mallory PX 23 or phantomfeeding to DIN 45596 for 12 V and 48 V self adjusting
Battery operating time	more than 600 hours	more than 600 hours
Dimensions in mm	19/22 ⌀ x 180	19/22 ⌀ x 195
Weight	appx. 150 g	appx. 160 g
Finish	Satin-Nickel	Satin-Nickel

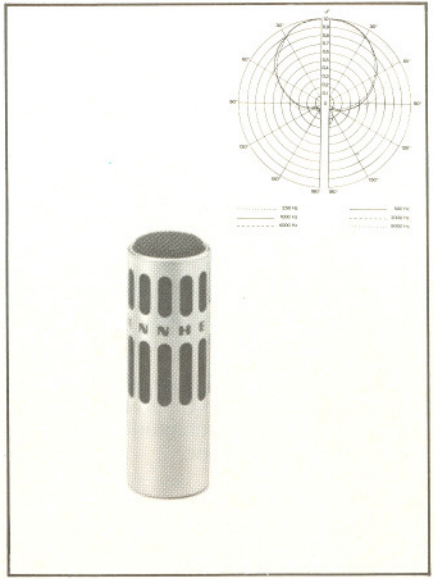
Recommended accessories:

Wind screen:	MZW 30, MZW 201
Table stands, Tripods:	MZT 105, MZT 104, MZS 142, MZS 144, MZS 210,
Bars, Booms:	MZS 211, MZS 235
Goose necks:	MZH 21, MZH 142
Mounts:	MZT 237, MZA 406
Cables:	DA 5 NM-T, DA 1 HL DA 7 N, DA 7 NL, KA 7-1 (-U)

We reserve the right to alter specification, especially with regard to technical improvements.

Mikrofonteil ME 40

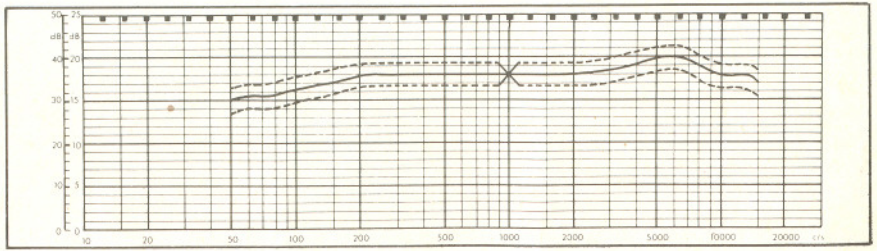
Microphone Head ME 40



Mit Supercardioide-Richtcharakteristik. Vielseitig einsetzbar: In akustisch ungünstiger und zur Rückkopplung neigender Umgebung, bei starken Umweltgeräuschen und Raumhall. Bei günstiger Mikrofonaufstellung, etwa so, daß Störschall von schräg hinten auf das Mikrofon auftrifft, kann Umgebungslärm wesentlich geringer aufgenommen werden.

Supercardioid directional pattern. This head has multiple applications: to be used in acoustically poor rooms to suppress reverberant sound pickup and to avoid feedback from loudspeakers. Effectively cuts out environmental noise. All sounds reaching the microphone from the rear are effectively attenuated.

Sollfrequenzgang mit Toleranzfeld MKE 402
Standard frequency response MKE 402



Technische Daten:

	MKE 402 N	MKE 402-U
Übertragungsbereich	50...15 000 Hz	50...15 000 Hz
Akustische Arbeitsweise	Druckgradientenempfänger	Druckgradientenempfänger
Richtcharakteristik	Superniere	Superniere
Feld-Leerlauf-Übertragungsfaktor bei 1000 Hz	0,3 mV/ μbar≙3 mV/Pa ± 2,3 dB 2,5	0,3 mV/μbar≙3 mV/Pa ± 2,5 dB
Elektrische Impedanz	ca. 200 Ω	ca. 200 Ω
Nennabschlußimpedanz	≧300 Ω	≧300 Ω
Geräuschspannungsabstand nach DIN 45 590	ca. 64 dB	ca. 64 dB
Stecker	3poliger verschraubbarer Normstecker nach DIN 41 524	3poliger Cannon XLR-3
Steckerbeschaltung	1 → NF,2 → Gehäuse, 3 → NF nach DIN 45 595	1 → Gehäuse, 2 → NF,3 → NF
Anschlußkupplung	3polige verschraubbare Normkupplung nach DIN 41 524, z.B. T 3261 001	3polige Cannonkupplung XLR-3-11 C
Stromversorgung	5,6 V, Mallory PX 23 oder Phantomspeisung nach DIN 45 596 für 12 V und 48 V ohne Umschaltung	5,6 V, Mallory PX 23 oder Phantomspeisung nach DIN 45 596 für 12 V und 48 V ohne Umschaltung
Betriebszeit der Batterie	mehr als 600 Stunden	mehr als 600 Stunden
Abmessungen in mm	19/22 ⌀ x 180	19/22 ⌀ x 195
Gewicht	ca. 150 g	ca. 160 g
Oberfläche	Satinnickel	Satinnickel

Änderungen, vor allem zum technischen Fortschritt, vorbehalten.

Empfohlenes Zubehör:

	(-U) nur bei Typ ...-U
Windschutz:	MZW 30, MZW 201
Tisch- und Bodenstative:	MZT 105, MZT 104, MZS 142, MZS 144, MZS 210
Traverse/Ausleger:	MZS 235, MZS 211
Biegsame Hälse:	MZH 21, MZH 142
Haltevorrichtungen:	MZT 237, MZA 406
Kabel-Grundtyp:	DA 5 NM-T, DA 1 HL, DA 7 N, DA 7 NL, KA 7-1 (-U)

Technical Data:

	MKE 402 N	MKE 402-U
Frequency response	50...15 000 Hz	50...15000 Hz
Acoustical mode of operation	Pressure-gradient transducer	Pressure-gradient transducer
Directional characteristic	Supercardioid	Supercardioid
Sensitivity at 1000 Hz	0,3 mV/μbar$\triangleq$3 mV/Pa $\pm$ 2,5 dB	0,3 mV/μbar$\triangleq$3 mV/Pa $\pm$ 2,5 dB
Output impedance	appx. 200Ω	appx. 200Ω
Nominal load	$\geqq$300Ω	$\geqq$300Ω
S/N to DIN 45 590	appx. 64 dB	appx. 64 dB
Connector	3 pin, DIN 41 524	3 pin Cannon XLR-3
Pin connections	1 audio, 2 housing/ground, 3 audio to DIN 45 595	1 housing/ground, 2 audio, 3 audio
Cable connector	3 pin, DIN 41 524 (e.g. T 3261 001)	3 pin Cannon (e.g. XLR-3-11 C)
Power supply	5,6 V, Mallory PX 23 or phantom-feeding to DIN 45 596 for 12 V and 48 V, self adjusting	5,6 V, Mallory PX 23 or phantom-feeding to DIN 45 596 for 12 V and 48 V, self adjusting
Battery operating time	more than 600 hours	more than 600 hours
Dimensions in mm	19/22 ⌀ x 180	19/22 ⌀ x 195
Weight	appx. 150 g	appx. 160 g
Finish	Satin-Nickel	Satin-Nickel

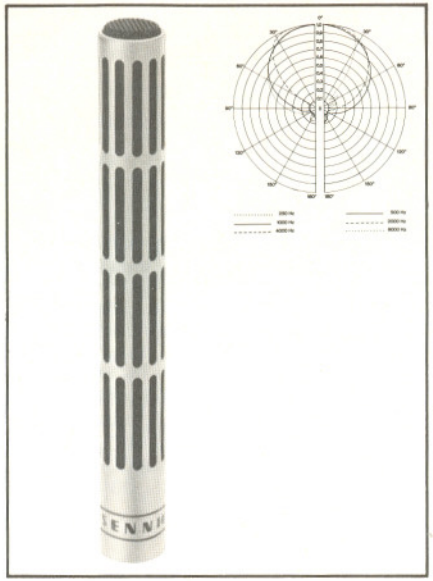
Recommended accessories:

Wind screen:	MZW 30, MZW 201
Table stands, Tripods:	MZT 105, MZT 104, MZS 142, MZS 144, MZS 210,
Bars, Booms:	MZS 211, MZS 235
Goose necks:	MZH 21, MZH 142
Mounts:	MZT 237, MZA 406
Cables:	DA 5 NM-T, DA 1 HL DA 7 N, DA 7 NL, KA 7-1 (-U)

We reserve the right to alter specification, especially with regard to technical improvements.

Mikrofonteil ME 80

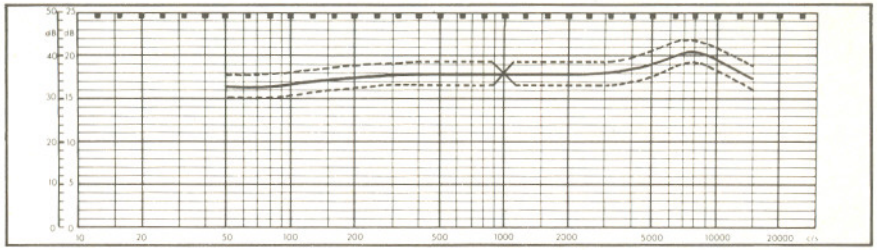
Microphone Head ME 80



Mit ungewöhnlich hohem Bündelungsgrad durch Kombination des Druckgradienten- und Interferenz-Prinzips. Richtcharakteristik: Bei tiefen und mittleren Frequenzen Superniere, bei Frequenzen über 2000 Hz Keule. Gute Aufnahmeergebnisse auch unter besonders erschwerten Aufnahmebedingungen und größeren Besprechungsabständen.

Highly directional through combination of the pressure-gradient and the interference-tube principles.
The directional characteristic is cardioid at low to mid-frequencies and narrow-beam-shaped at frequencies above 2000 Hz.
This head ensures excellent pickup even in acoustically poor environments and allows distant voice pickup.

Sollfrequenzgang mit Toleranzfeld MKE 802
Standard frequency response MKE 802



Technische Daten:

	MKE 802 N	MKE 802-U
Übertragungsbereich	50...15 000 Hz	50...15 000 Hz
Akustische Arbeitsweise	Druckgradienten-Interferenzempfänger	Druckgradienten-Interferenzempfänger
Richtcharakteristik	Superniere/Keule	Superniere/Keule
Feld-Leerlauf-Übertragungsfaktor bei 1000 Hz	0,5 mV/μbar≙5 mV/Pa ± 2,5 dB	0,5 mV/μbar≙5 mV/Pa ± 2,5 dB
Elektrische Impedanz	ca. 200 Ω	ca. 200 Ω
Nennabschlußimpedanz	≧300 Ω	≧300 Ω
Geräuschspannungsabstand nach DIN 45 590	ca. 70 dB	ca. 70 dB
Stecker	3poliger verschraubbarer Normstecker nach DIN 41 524	3poliger Cannon XLR- XLR-3
Steckerbeschaltung	1 → NF, 2 → Gehäuse, 3 → NF nach DIN 45 595	1 → Gehäuse, 2 → NF,3 → NF
Anschlußkupplung	3 polige verschraubbare Normkupplung nach DIN 41 524 z. B. T 3261 001	3polige Cannon-Kupplung XLR-3-11 C
Stromversorgung	5,6 V, Mallory PX 23 oder Phantomspeisung nach DIN 45 596 für 12 V und 48 V ohne Umschaltung	5,6 V, Mallory PX 23 oder Phantomspeisung nach DIN 45 596 für 12 V und 48 V ohne Umschaltung
Betriebszeit der Batterie	mehr als 600 Stunden	mehr als 600 Stunden
Abmessungen in mm	19/22 ⌀ x 292	19/22 ⌀ x 307
Gewicht	ca. 185 g	ca. 195 g
Oberfläche	Satinnickel	Satinnickel

Änderungen, vor allem zum technischen Fortschritt, vorbehalten.

Empfohlenes Zubehör:

	(-U) nur bei Typ -U.
Windschutz:	MZW 415
Tisch- und Bodenstative:	MZT 105, MZS 142, MZS 144, MZS 210
Traverse/Ausleger:	MZS 235, MZS 211
Biegsame Hälse:	MZH 21
Haltevorrichtungen:	MZT 237, MZA 406, MZB 415
Kabel-Grundtyp:	DA 5 NM-T, DA 1 HL, DA 7 N, DA 7 NL, KA 7-1 (-U)

Technical Data:

	MKE 802 N	MKE 802-U
Frequency response	50...15 000 Hz	50...15 000 Hz
Acoustical mode of operation	Pressure-gradient interference transducer	Pressure-gradient interference transducer
Directional characteristic	Supercardioid-Lobe	Supercardioid-Lobe
Sensitivity at 1000 Hz	0,5 mV/μbar$\triangleq$5 mV/Pa $\pm$ 2,5 dB	0,5 mV/μbar$\triangleq$5 mV/Pa $\pm$ 2,5 dB
Output impedance	appx. 200Ω	appx. 200Ω
Nominal load	$\geqq$ 300Ω	$\geqq$ 300Ω
S/N to DIN 45 590	appx. 70 dB	appx. 70 dB
Connector	3 pin, DIN 41 524	3 pin Cannon XLR-3
Pin connections	1 audio, 2 housing/ground, 3 audio to DIN 45 595	1 housing/ground, 2 audio, 3 audio
Cable connector	3 pin, DIN 41 524 (e.g. T 3261 001)	3 pin Cannon (e.g. XLR-3-11 C)
Power supply	5,6 V, Mallory PX 23 or phantom-feeding to DIN 45 596 for 12 V and 48 V, self adjusting	5,6 V, Mallory PX 23 or phantom-feeding to DIN 45 596 for 12 V 48 and 48 V, self adjusting
Battery operating time	more than 600 hours	more than 600 hours
Dimensions in mm	19/22 ø x 292	19/22 ø x 307
Weight	appx. 185 g	appx. 195 g
Finish	Satin-Nickel	Satin-Nickel

Recommended accessories

Wind screen:	MZW 415
Table stands, Tripods:	MZT 105, MZS 142, MZS 144, MZS 210
Bars; Booms:	MZS 235, MZS 211
Goose necks:	MZH 21
Mounts:	MZT 237, MZA 406, MZB 415
Cables:	DA 5 NM-T, DA 1 HL, DA 7 N, DA 7 NL, KA 7-1, (-U)

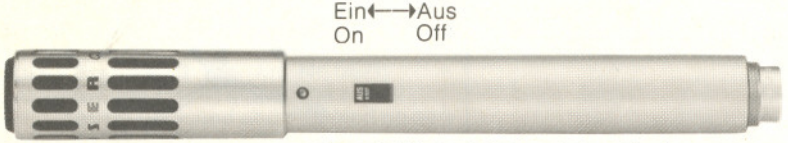
We reserve the right to alter specification, especially with regard to technical improvements.

Bedienungshinweise:

Batteriespannungskontrolle
Der Ein/Aus-Schalter ist so ausgelegt, daß beim Einschalten (rotes Feld sichtbar) und Ausschalten des Mikrofons die zur Batteriespannungskontrolle eingebaute Diode kurzzeitig hell aufleuchtet, solange die Betriebsspannung für das Mikrofon ausreichend ist.

Wenn die Helligkeit erkennbar nachläßt, soll die Batterie gewechselt werden. Es ist jedoch noch eine Reserve von etwa 20 Stunden vorhanden, Zeit genug, um eine Ersatzbatterie zu besorgen. Die normale Lebensdauer derBatterie beträgt etwa 600 Stunden, Ersatzbatterien sind in Fotofachgeschäften erhältlich. Ist das Mikrofon nicht in Gebrauch, so soll es ausgeschaltet werden, um unnötiges Entladen der Batterie zu vermeiden.

Einsetzen der Batterie
Zum Batteriewechsel wird der Mikrofonkopf abgeschraubt, das Batteriefach ist dann frei zugänglich.
Die Batterie, Typ Mallory PX 23, wird wie auf dem Batteriefach-Aufkleber gezeigt, eingesetzt.
Kontaktgabe und Funktion können durch ein kurzzeitiges Ein- und Ausschalten überprüft werden. Wenn die Leuchtdiode während des Schaltvorgangs kurz aufleuchtet, ist die Batterie richtig eingesetzt worden. Anschließend wird der Mikrofonkopf wieder mit dem Batterieteil verbunden.



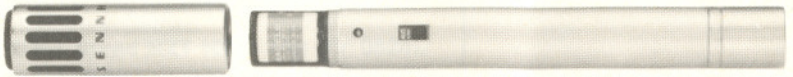
▲Leuchtdiode/Light emitting diode

Operations:

Battery Voltage Check
The condition of the battery is checked every time the microphone is switched on (red mark visible) or off. When switching the light emitting diode blinks indicating sufficient supply voltage.

The microphone can be operated with one battery for more than 600 hours. If the signal of the diode becomes dim, the battery is coming to the end of its usable life. But there is still a reserve of twenty hours left providing enough time to obtain a new battery. New batteries are available at shops for photo equipment. When the microphone is not in use it should be switched off to prevent unnecessary discharging of the battery.

Inserting the Battery
To change the battery the microphone head must be screwed off. The battery compartment is then accessible.
The battery, type Mallory PX 23, should be inserted as shown on the label in the compartment.
Proper connection and function are checked by switching the microphone on and off. When the light emitting diode blinks the battery has been inserted right.
The microphone head and the battery part are now reassembled.

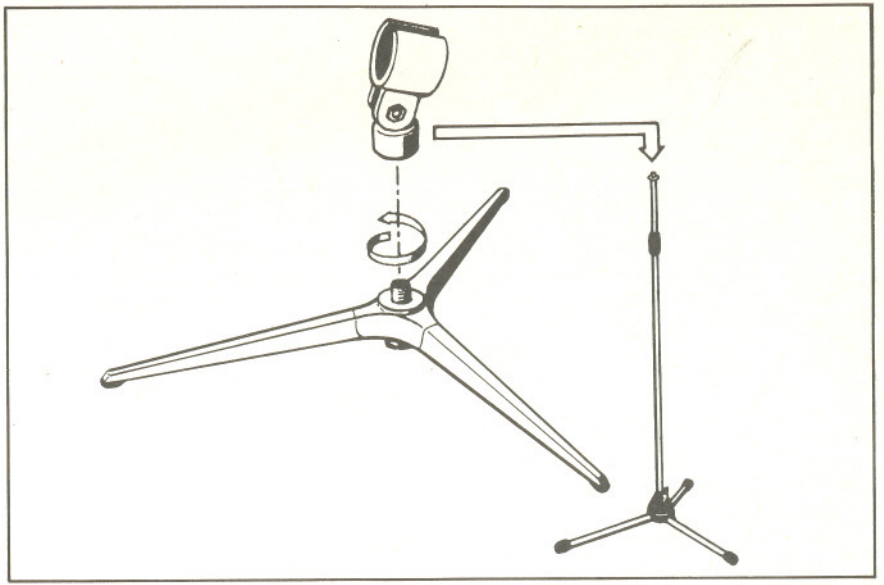


Aufstellung der Mikrofone

Mounting the Microphones

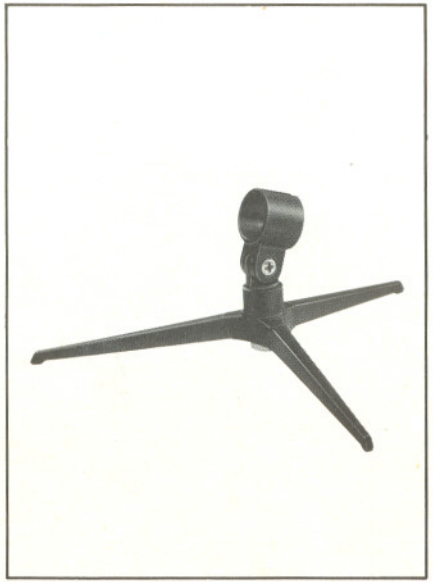
Die Mikrofone können mittels der mitgelieferten Stativ-Klemme MZG 104-1 auf Bodenstative mit 3/8" Gewinde aufgeschraubt werden. Für die Aufstellung auf dem Tisch eignen sich der als Zubehör lieferbare leichte, zusammenklappbare Plastik-Tischfuß MZT 104 und der Studio-Tischfuß MZT 105-1.

The microphones are supplied with a quick release clamp MZG 104-1. This clamp provides mounting of the microphone on standard 3/8" tripod threads. Two table stands are available as optional accessories to which the clamp may be alternatively mounted. The MZT 104 is a light collapsable plastic desk stand and the MZT 105-1 is a solid metal studio-type desk stand.

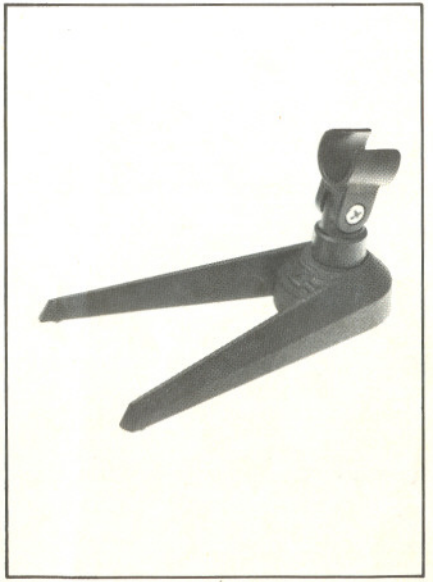


Zubehör
Optional Accessories

Tischfuß MZT 104 (Art.-Nr. 0521)
Ein leichter, zusammenklappbarer Plastiktischfuß. Das abschraubbare Oberteil paßt auf alle Mikrofonstative mit 3/8"-Gewinde.
Desk Stand MZT 104 (Art.-Nr. 0521)
A lightweight plastic stand. The swivel clip may be detached and mounted on all floor stands having a 3/8" thread.



Tischfuß MZT 105-1 (Art.-Nr. 0524)
Stabiler und feststehender Tischfuß für den Studiobetrieb.
Desk Stand MZT 105-1 (Art.-Nr. 0524)
A stable and unobtrusive stand for studio use.



SENNHEISER

SENNHEISER ELECTRONIC
D-3002 WEDEMARK 2
TELEFON 0 51 30/80 11

Printed in W.-Germany
Hi 1075